Napisz program, który będzie realizował funkcjonalności kalkulatora programisty.

Etapy główne:

1. Stworzenie „menu” programu.
2. Dodawanie
3. Odejmowanie
4. Mnożenie
5. Dzielenie
6. Potęgowanie
7. Silnia
8. System binarny (dwójkowy)
9. System oktalny (ósemkowy)
10. System heksadecymalny (szesnastkowy)
11. Wyjście z programu
12. Po wybraniu z menu programu danego działania należy pobrać od użytkownika wartości potrzebne do obliczeń. Przykładowo przy sumowaniu dwie liczby rzeczywiste potrzebne do obliczenia wyniku, a przy przeliczaniu na wybrany system techniczny jedną liczbę całkowitą.
13. Liczby rzeczywiste ustawiamy jako możliwe wartości do wprowadzenia dla czterech podstawowych działań matematycznych – dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie.
14. Liczby całkowite ustawiamy jako możliwe wartości do wprowadzenia dla pozostałych działań – potęgowanie, silnia (całkowite dodatnie), system binarny, oktalny i heksadecymalny.
15. W przypadku wprowadzania przez użytkownika nieprawidłowych wartości program wypisze komunikat: „Proszę wprowadzić prawidłową liczbę”.
16. W całym programie przy wprowadzaniu wartości przez użytkownika należy zablokować możliwość wprowadzania niepoprawnych wartości, dając jednocześnie możliwość prawidłowego (odpowiednie wartości w zadanych zakresach) ponownego wpisania wartości, aż do skutku (uzyskania prawidłowej wartości).
17. Po prawidłowym wyliczeniu wyniku dla wybranego działania program nie kończy działania tylko przechodzi do „menu” wyboru i daje użytkownikowi ponowną możliwość wyboru jednej z dziesięciu dostępnych opcji.